LA
228
.P3

PAN AMERICAN UNION

EL SISTEMA UNIVERSI

ESTADO UNIDENSE Y LOS EST

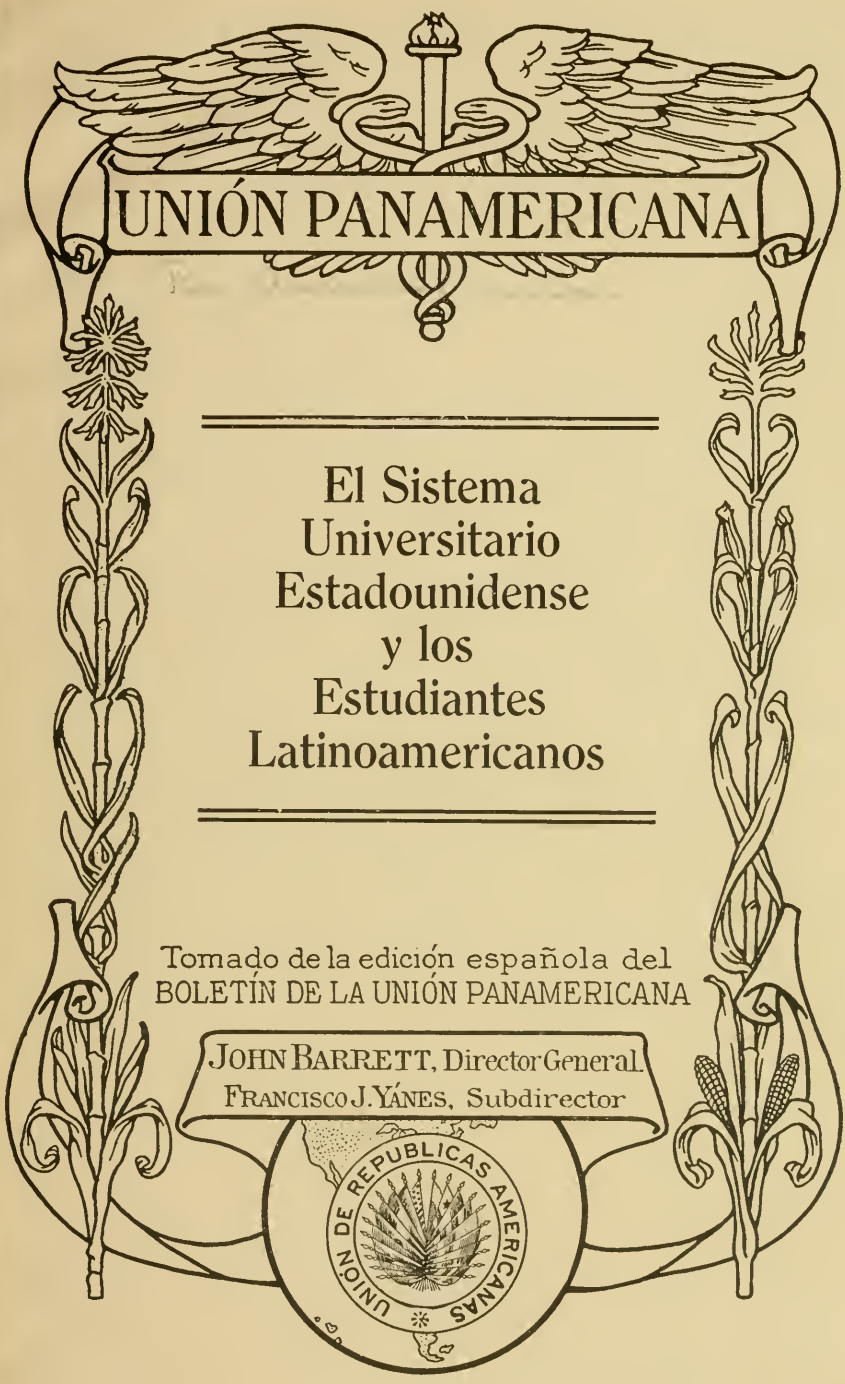
LATINOAMERICANOS

1916.

THE LIBRARY OF CONGRESS
1800

Class LA228

Book .P3



El Sistema Universitario Estadounidense y los Estudiantes Latinoamericanos

Tomado de la edición española del
BOLETÍN DE LA UNIÓN PANAMERICANA

JOHN BARRETT, Director General.
FRANCISCO J. YÁNES, Subdirector

LA228
.P3

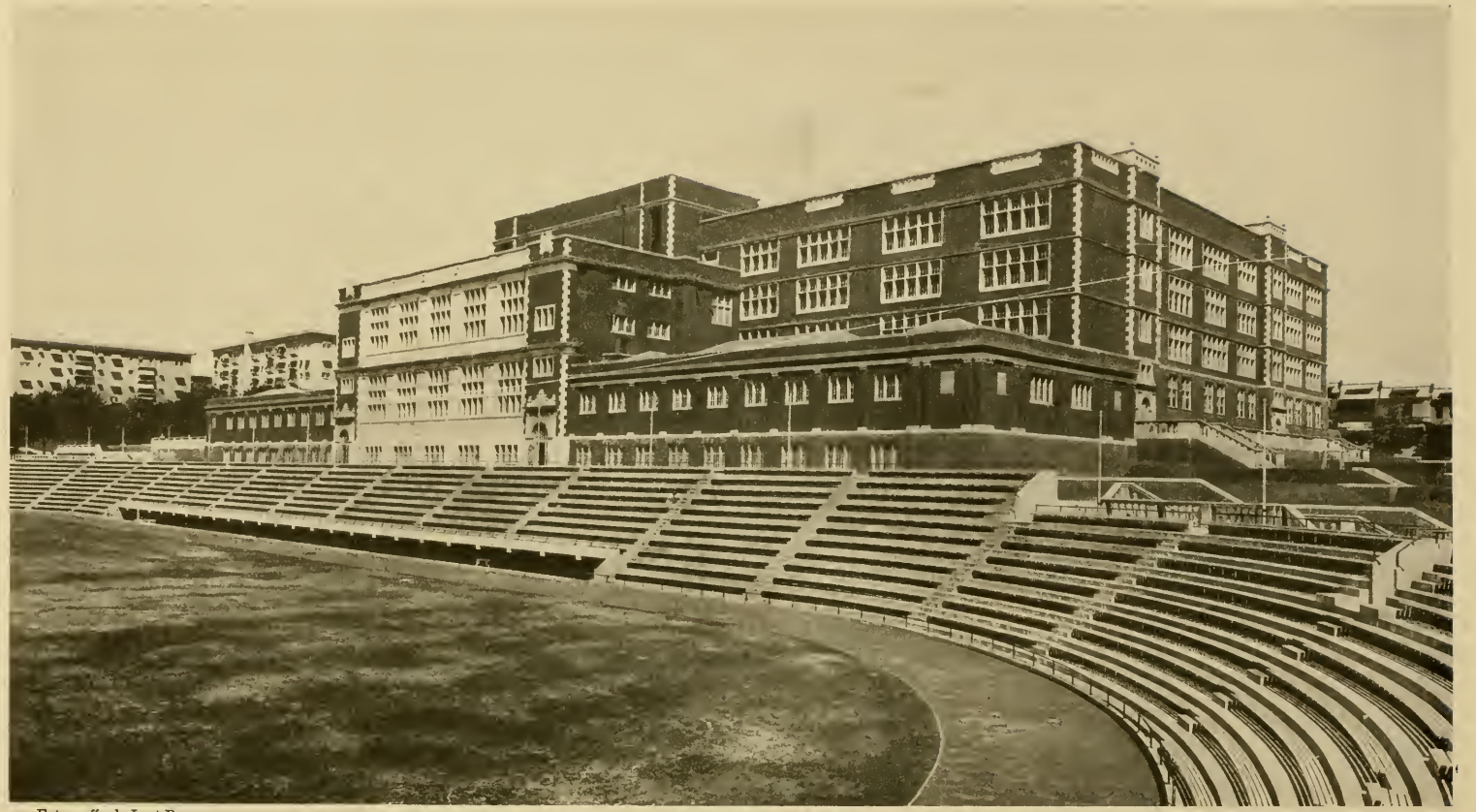
D. of D.
NOV 21 1916

EL SISTEMA UNIVERSITARIO ESTADOUNIDENSE Y LOS ESTUDIANTES LATINOAMERICANOS

COMO la Unión Panamericana ha recibido diversas cartas de estudiantes latinoamericanos que desean tener informaciones acerca de las facilidades que brindan los colegios y universidades de los Estados Unidos en lo que concierne a requisitos de admisión, becas gratuitas, gastos anuales y otros pormenores, se ha creído conveniente publicar una breve descripción del sistema de enseñanza de dicho país, en el cual se señalen las funciones de las escuelas secundarias, de los colegios y de las universidades, se consignen los requisitos educacionales exigidos para la admisión a los cursos académicos y profesionales y se suministren informaciones relativas a diversos puntos que a los mencionados estudiantes puedan serles de utilidad.

Este asunto ha merecido ya la atención de la Oficina de Educación de los Estados Unidos, por modo que las informaciones que en seguida se suministran proceden de un volumen especial que sobre la materia ha escrito especialmente por encargo de dicha oficina el Sr. Dr. Samuel Paul Capen, perito en cuestiones de enseñanza universitaria. El libro de referencia se ha publicado en inglés con el título de Opportunities for Foreign Students at Colleges and Universities in the United States (Facilidades ofrecidas a los estudiantes extranjeros por los colegios y universidades de los Estados Unidos).

Aun cuando no hay dos Estados de la Unión que posean exactamente el mismo sistema de enseñanza, muchos son, sin embargo, los factores que les son comunes. Por ejemplo, todos los Estados han dictado leyes que establecen que la instrucción primaria debe correr por cuenta de los mismos. La duración de la enseñanza primaria es generalmente en ellos de ocho años. Por lo general, los niños entran a la escuela a la edad de 6 ó 7 años, y salen a los 14 ó a los 15. Con excepción de sólo tres Estados, en todos los demás es obligatoria la asistencia a la escuela durante una parte o la totalidad de aquel período. Las escuelas públicas de segunda enseñanza, en las cuales duran los estudios cuatro años por lo general, son también sostenidas por los Estados. Los estudios de la escuela de segunda enseñanza



Fotografía de Leet Bros.

LA NUEVA ESCUELA CENTRAL SECUNDARIA DE WÁSHINGTON, D. C.

La Escuela Central Secundaria de Wáshington, D. C., es una de las mejor dotadas de los Estados Unidos. El edificio y los terrenos de la misma ocupan una superficie de más de nueve acres. El edificio, que tiene 400 pies de frente por 260 de fondo, es de tres pisos. Contiene un auditorio en el cual caben 2,000 personas y un proscenio de 72 pies por 42; una cómoda biblioteca; 42 salones de clases y grandes laboratorios como para más de 2,500 alumnos; gimnasios para niños de ambos sexos; cocinas, despensas y cuartos refrigeradores, etc., para la enseñanza de los oficios domésticos; cinco salones para la enseñanza de oficios manuales en las cuales hay talleres de carpintería, de aserrar maderas, de máquinas y de fundición, salones de lectura y de estudio y cuartos con aguamaniles, roperos, etc. En el sótano hay un parque para la sección de cadetes, un local para ejercicios de tiro, tanques de natación, baños de regadera, cuartos de vestir, etc. Posee un estadio para ejercicios atléticos, el cual aparece en el frente del grabado. En él caben 6,000 espectadores, ofreciendo campo suficiente para maniobras militares, carreras y juegos de pelota. El edificio y su equipo costaron $1,200,000.

están basados en los de las escuelas primarias, hallándose las primeras abiertas para todos los que hayan terminado los estudios primarios y para los que hayan recibido una enseñanza equivalente.

Con la escuela de segunda enseñanza se realizan tres propósitos principales. Ella le ofrece a la gran mayoría de los estudiantes que las frecuentan cuatro años de instrucción cultural que los hace aptos para asegurarse una existencia más inteligente y provechosa como ciudadanos de una democracia. En segundo lugar, ella prepara los estudiantes que han de ingresar a los institutos de mayor categoría. En tercer lugar, algunas escuelas secundarias dedicadas a ciertos ramos de enseñanza se han ocupado recientemente en habilitar a los alumnos para los oficios y las industrias.

En su mayor parte, los Estados sostienen escuelas normales para la formación de maestros o una universidad estadual más o menos grande, o ambos institutos a la vez. Las escuelas normales y algunos departamentos de las universidades estaduales se encuentran en relación con las escuelas públicas de segunda enseñanza de la manera que más adelante se indica.

Al advertir principalmente las desemejanzas que presentan los sistemas de enseñanza de los diversos Estados, el observador extranjero se siente inclinado desde luego a pensar que la enseñanza estadounidense se halla caracterizada por una irremediable confusión de requisitos y de organización. Pero en realidad, las diferencias son superficiales antes que fundamentales. En todos los Estados existen los mismos tipos generales de institutos, así pertenezcan o no oficialmente a aquellos. Las relaciones recíprocas existentes entre ellos son también en esencia las mismas. Hay además algunas desemejanzas en lo que respecta al régimen de la enseñanza, principalmente entre los institutos superiores; pero ellas no son tan grandes ni se hallan tan generalizadas, como a menudo se cree.

Existen ciertas influencias activas que tienden a eliminar estas desemejanzas. Entre ellas figura en primer térimno la acción de numerosas asociaciones nacionales y seccionales formadas por profesores de las escuelas y de las universidades. Estas asociaciones se han ocupado durante varios años en definir los valores de la enseñanza escolar y profesional y en determinar las condiciones de aprovechamiento que deben exigirse para los grados. En aquellas regiones de los Estados Unidos donde está mejor organizada la instrucción se consideran obligatorias las recomendaciones formuladas por dichas asociaciones y se les pone en práctica tan pronto como es posible. Las secciones en donde la instrucción no se halla tan adelantada, se esfuerzan también por conformarse a los valores o requisitos propuestos por aquellos cuerpos, realizándose en esas regiones rápidos progresos en el particular.

Para explicar la organización actual de la enseñanza superior en los Estados Unidos hay que comenzar indudablemente por la descrip-

ESCUELAS TECNOLÓGICAS DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Grabado superior: El Instituto Tecnológico Carnegie de Pittsburgh, Estado de Pensilvania, es un establecimiento universitario independiente. Tiene 176 profesores y 1,133 estudiantes y una dotación de $8,000,000 con una renta anual de $530,000, siendo por consiguiente el primero de los colegios especiales de tecnología de los Estados Unidos. Grabado inferior: La Escuela Tecnológica de Segunda Enseñanza de Cleveland, Estado de Ohio, es una de las escuelas modernas secundarias que se ha adaptado a las necesidades de la comunidad, introduciendo en su enseñanza cursos de carácter práctico y profesional.

ción del colegio, institución esta que no tiene equivalente en ningún otro país.

EL COLEGIO ESTADOUNIDENSE.

Históricamente, el colegio es el más antiguo de los institutos superiores de cultura de los Estados Unidos. El más antiguo de ellos, el Colegio de Harvard, fué fundado en 1636 por los primeros pobladores ingleses de Massachusetts. Las universidades de Cambridge y de Oxford le sirvieron de modelo. Siguiendo el ejemplo de estos institutos, el Colegio de Harvard fué consagrado a la enseñanza de las artes liberales, dándosele en él principal importancia al latín, al griego, a la filosofía y a las matemáticas. La mayor parte de los que en él terminaron sus estudios se dedicaron al sacerdocio. En realidad, lo que primero se trató de conseguir con el establecimiento del Colegio de Harvard y de otros colegios fundados durante el primer siglo de la vida colonial de los Estados Unidos fué la formación de hombres competentes para la iglesia. Sin embargo, los fines y el carácter del colegio cambiaron gradualmente. A las escuelas inferiores se les asignó la enseñanza de los rudimentos de las materias que se daban en el colegio. Al programa de estudio se le agregaron nuevas asignaturas. El colegio perdió sus tendencias teológicas sin llegar a convertirse en escuela de aprendizaje de otras profesiones. Todavía se dan en él cursos de artes liberales, alterados cada vez más por la introducción que se ha hecho de las ciencias, cursos que habilitan a los que los siguen para alcanzar el grado de bachiller en letras.

En el curso del siglo diez y nueve se presentaron tres cambios de grande importancia en la situación del colegio con respecto al plan de enseñanza superior. El primero de estos consistió en la fundación de escuelas profesionales de derecho, teología y medicina. Aun cuando anteriormente, conforme hasta cierto punto ocurre ahora, los estudiantes eran admitidos en estas escuelas sin que hubiesen obtenido previamente la enseñanza del colegio, fué creciendo la tendencia a exigir un grado de colegio o cuando menos ciertos años de estudio de colegio como requisito de admisión. En cierto modo, el colegio ha llegado a ser una escuela preparatoria para los que aspiran a seguir estudios profesionales.

El segundo cambio de que se ha hecho referencia fué el establecimiento que se llevó a cabo en el colegio de departamentos de ciencias abstractas y aplicadas. Hacia mediados del siglo diez nueve, el grado de bachiller en ciencias, que se le otorgaba a los que principalmente habían cursado ciencias, comenzó a ser equiparado al antiguo grado de bachiller en letras. Gradualmente, los cursos de ciencias llegaron a convertirse en cursos de ingeniería. Las escuelas o departamentos de ingeniería llegaron a ser parte integrante de muchos colegios de artes liberales.

UNA DE LAS PINTORESCAS ENTRADAS A LOS TERRENOS DE LA UNIVERSIDAD DE HARVARD.

La Universidad de Harvard, situada en Cambridge, Estado de Massachusetts, a corta distancia de Boston, es la más antigua de las instituciones superiores de enseñanza de los Estados Unidos, pues fué fundada en 1636. En punto a recursos, instalaciones y a capacidad de sus profesores, puede considerársele como una de las primeras universidades del mundo. Su personal docente se compone de 803 profesores, variando el número de sus alumnos entre 5,000 y 6,000. Además del Colegio de Harvard, destinado a los cursos del bachillerato en letras, la institución comprende los siguientes departamentos: Escuela Superior de Letras y Ciencias; Escuela Superior de Ciencias Aplicadas; Escuela Superior de Administración de Negocios; Escuela de Teología (no confesional); Escuela de Derecho; Escuela de Medicina; Escuela Superior de Medicina; Escuela Dental; Escuela para Funcionarios de Sanidad; Instituto Bursey de Biología Aplicada; y Escuela Arnold de Selvicultura. Es muy conveniente para los estudiantes extranjeros su Departamento de Medicina, instalado con todo lo necesario en una serie de espaciosos edificios situados en Boston y con facilidades para estudios de clínica en 17 hospitales, dispensarios y enfermerías. Su Escuela Superior de Letras y Ciencias también se halla muy bien montada, siendo dignos de mencionarse por la fama de sus profesores y por sus magníficos laboratorios, bibliotecas, colecciones e instrumentos, sus departamentos de astronomía, biología, botánica, química, literatura comparada, economía política, sociología, historia, derecho político, filosofía, psicología y lenguas romances.

El tercero y más importante de los cambios introducidos en el régimen del colegio se realizó mediante el establecimiento que se llevó a cabo en algunos colegios, de escuelas para estudiantes que hubiesen terminado sus estudios de colegio, a las cuales les sirvieron de modelo las facultades de filosofía de las universidades alemanas. Estas escuelas han surgido principalmente en los últimos 40 años, habiendo sido realmente el primer impulso que esta tendencia recibió la creación de la Universidad de Johns Hopkins, organizada en 1867 y abierta al público en 1876. Las escuelas de que se trata, llamadas en inglés "graduate schools," les ofrecen a los que han terminado sus estudios de colegio, cursos que les sirven para optar a los grados de maestro en letras y de doctor en filosofía y también a los grados equivalentes de los departamentos técnicos. Dichas escuelas suministran las facilidades necesarias para realizar altos estudios literarios y científicos y para emprender investigaciones, semejantes los unos y las otras a los que se hacen en las principales universidades europeas. Con el desarrollo de estas escuelas y con el cambio ocurrido en los ideales sociales y docentes, ha coincidido la introducción de muchas nuevas materias de enseñanza. Por ejemplo, la Universidad de Columbia les ofrece a los que aspiran al grado de bachiller clases de 45 materias diferentes. Esto mismo o cosa parecida ofrecen muchos otros institutos.

LA UNIVERSIDAD PROPIAMENTE DICHA.

El colegio es el núcleo de donde han surgido las instituciones docentes de primera categoría. Antes del siglo diez y nueve, los Estados Unidos no poseían universidades, en la acepción que hoy se le da al vocablo. Con la fundación de las escuelas de teología, de derecho y de medicina, algunas de las cuales fueron consecuencia de los colegios existentes, los institutos estadounidenses comenzaron a asumir una organización universitaria. La voz "universidad" llegó a servir también para designar comúnmente el instituto que se componía de un colegio y de una o más escuelas profesionales, cada una de las cuales funcionaba bajo la dirección de una facultad independiente. La influencia alemana llegó a ser la fuerza predominante en la alta enseñanza estadounidense durante los últimos 50 años, habiéndose adaptado deliberadamente las universidades de los Estados Unidos al tipo alemán. El establecimiento de escuelas para alumnos salidos de los colegios (graduate schools) marca el paso final de esta evolución, estando representadas de ese modo las cuatro facultades tradicionales de teología, derecho, medicina y filosofía.

Pero la organización de la moderna universidad estadounidense es más complicada que la de su modelo alemán. Ella ha añadido otras escuelas o departamentos. En la universidad se hallan ahora comprendidas con frecuencia escuelas dentales, de varios ramos de ingeniería, de veterinaria, de agricultura, etc. Por ejemplo, la Universidad de California posee 14 de estas escuelas o departamentos;

PARTE DE LOS TERRENOS DE LA UNIVERSIDAD DE YALE.

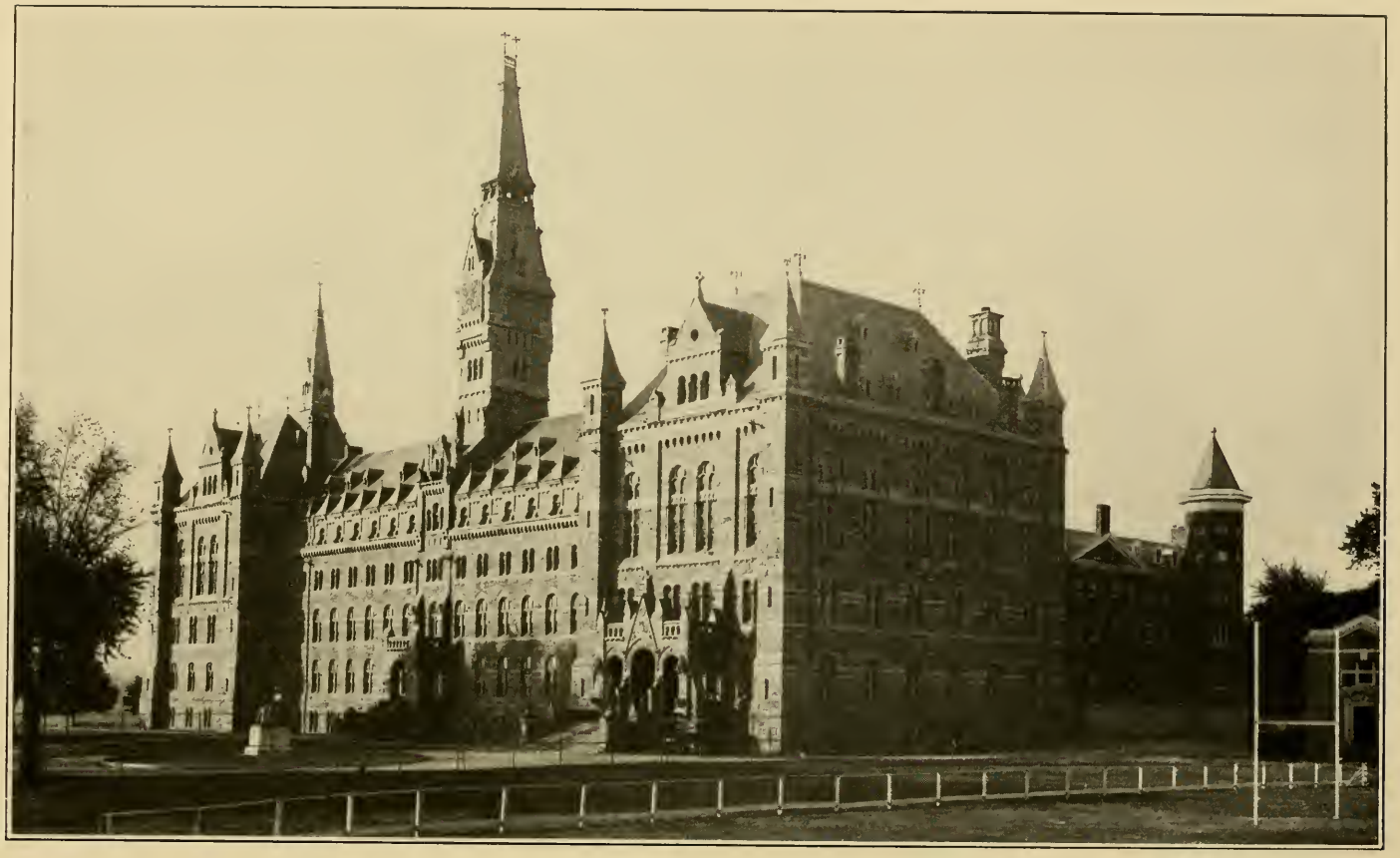
La Universidad de Yale, situada en New Haven, Connecticut, ciudad de 142,000 habitantes, fué fundada en 1701, y como la de Harvard es una de las principales universidades del mundo. Fuera de los departamentos o escuelas secundarias y superiores de letras y ciencias tiene las siguientes escuelas especiales: La de Ciencias de Sheffield para todos los ramos de la ingeniería; la de Bellas Artes; la de Música; la de Selvicultura, la de Religión, la de Medicina y la de Derecho. Tiene 307 profesores y más de 3,500 estudiantes. De especial interés para los estudiantes extranjeros es la escuela científica que da cursos superiores y secundarios de matemáticas y ciencias físicas y naturales, dotada de magníficos laboratorios que facilitan amplios medios para experimentos y estudios mecánicos, eléctricos y mineros. Entre los departamentos más notables por la erudición de sus profesores y la esfera de sus cursos merecen mencionarse los de historia (inclusive la de la América Latina), economía política, derecho, selvicultura, geografía, geología, filología comparativa, artes y música. Los gastos anuales para los estudiantes fluctúan entre $400 y $1.000.

la de Chicago, 14; la de Illinois, 12; y la de Michigan, 9. A medida que se desarrolla una nueva profesión, se crea en la universidad una escuela especial destinada a la enseñanza de las materias que a dicha profesión corresponden. De esta manera se han establecido recientemente en gran número de universidades escuelas de comercio, de administración de negocios, de artes domésticas, de cerámica y de periodismo. A no dudarlo, este proceso continuará desarrollándose con la ulterior multiplicación de las profesiones.

ORGANIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD MODELO.

Si se exceptúa la Universidad de Clark, el núcleo de las universidades estadounidenses es el colegio, indistintamente denominado "Colegio de artes y ciencias," "departamento de aspirantes al grado de bachiller" (undergraduate department); "Colegio de letras," "departamento de letras y ciencias," etc.; pero cualquiera que sea el nombre que se le dé, sus fines y caracteres son en todas partes casi los mismos. Él le ofrece a los que salen de las escuelas de segunda enseñanza o a los que suministren pruebas de poseer una preparación equivalente, un curso de cuatro años de estudio que por lo general les permite recibir el grado de bachiller en letras o en ciencias o cualquier otro bachillerato. Generalmente, los estudios se hacen en parte de acuerdo con uno o dos métodos. A todos los estudiantes se les exige cierto número de materias, como inglés, una o dos lenguas modernas, latín, una ciencia, historia, matemáticas. También se organizan los cursos formando grupos de materias en los cuales se le acuerda especial atención a una materia determinada, pudiendo escoger cada estudiante el grupo que mejor cuadre a sus inclinaciones personales o al propósito que persigue. En cada uno de los dos casos, parte considerable del curso que el estudiante emprende es facultativo, dado que puede escoger entre las materias que se enseñan en el colegio las que sean suficientes para formar el curso necesario para obtener el grado.

Lo que acaba de decirse puede hacerse más claro por medio de un ejemplo concreto, tomando por modelo el Departamento de Artes y Ciencias de la Universidad de Jorge Wáshington. El alumno que es admitido en la universidad, sea en virtud de examen o porque presente un certificado de una escuela secundaria bien acreditada, puede seguir un curso de cuatro años para obtener el grado de bachiller en letras, haciendo los estudios comprendidos en uno cualquiera de los cuatro grupos de materias que a continuación se indican. Estos grupos están combinados de tal modo que, al terminar uno cualquiera de los mismos, al aspirante al grado de bachiller se le computan por lo menos 60 "horas." Por hora se entiende la asistencia semanal a una clase teórica o práctica durante todo el año académico. Por ejemplo, al estudiante que durante un año asista a una clase (supongamos que sea la de inglés) tres veces a la semana durante los nueve



EDIFICIO PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DE GEORGETOWN EN WÁSHINGTON, D. C.

La Universidad de Georgetown ubicada en Wáshington, D. C., fué fundada en 1789. Es una de las principales instituciones docentes del país bajo la dirección de la Iglesia Católica, pero recibe alumnos de todas clases. Fuera de los departamentos habituales de enseñanza secundaria y superior de letras y ciencias, tiene una magnífica escuela de medicina, una de odontología, y una de derecho. La facultad tiene 177 profesores y anualmente estudian allí unos 1,500 alumnos. Sus escuelas de medicina y de dentistería gozan de facilidades clínicas excepcionales que les ofrecen los magníficos hospitales de la ciudad. El hecho de estar situada esta universidad en la capital de los Estados Unidos debiera influir para atraer a los estudiantes extranjeros, debido principalmente a las facilidades que tendrían para el estudio en las grandes colecciones y bibliotecas científicas del Gobierno así como por la oportunidad de poder estudiar y observar el sistema federal administrativo. Los gastos no pasan de $500 ó $600.

meses del curso, se le computarán tres horas al rendir su examen de fin de año. Si en el año siguiente continúa asistiendo a la clase de inglés tres veces a la semana, al terminar dicho año se le computarán otras tres horas, lo que da un cómputo total de seis horas en inglés. Esto mismo se aplica al latín, a las lenguas modernas, a las matemáticas y demás materias.

Los cuatro grupos antes mencionados y entre los cuales puede elegir el alumno son los siguientes:

Primero grupo.	Horas.
Inglés	6
Historia	3
Latín	6
Otras lenguas	9
Matemáticas	3
Psicología y lógica	3
Materias facultativas	30
Total	60

Segundo grupo.	
Inglés	6
Francés	3
Alemán	6
Historia	3
Matemáticas	3
Lenguas romances	3
Materias facultativas	30
Total	60

Tercer grupo.	Horas.
Inglés	3
Historia	3
Matemáticas	6
Lenguas modernas	6
Psicología y lógica	3
Ciencias	9
Materias facultativas	30
Total	60

Cuarto grupo.	
Economía política	3
Inglés	3
Historia	6
Matemáticas	3
Lenguas modernas o latín	6
Derecho político	6
Psicología y lógica	3
Materias facultativas	30
Total	60

Para tornar más patente este sistema y hacer ver, no sólo cómo se efectúa el cómputo de las horas, sino la manera como puede distribuir el estudiante las materias en los cuatro años de estudio, se da a continuación el programa que de acuerdo con el segundo grupo puede formar un alumno que prefiera las ciencias.

Primer año.

	Horas.
Inglés (tres veces a la semana)	3
Historia de los Estados Unidos (tres veces a la semana)	3
Matemáticas (tres veces a la semana)	3
Alemán (tres veces a la semana)	3
Francés (tres veces a la semana)	3
Total	15

Segundo año.

Inglés (tres veces a la semana)	3
Historia (tres veces a la semana)	3
Alemán (tres veces a la semana)	3
Matemáticas (tres veces a la semana)	3
Francés (tres veces a la semana)	3
Total	15

Tercer año.

	Horas.
Español (tres veces a la semana)	3
Psicología y lógica (tres veces a la semana)	3
Geología (tres veces a la semana)	3
Química (tres veces a la semana)	3
Física (tres veces a la semana)	3
Total	15

Cuarto año.

Astronomía (tres veces a la semana)	3
Botánica (tres veces a la semana)	3
Química (laboratorio) (tres veces a la semana)	3
Física (tres veces a la semana)	3
Derecho político (tres veces a la semana)	3
Total	15

Como se vé, el inglés, las matemáticas, la psicología y la lógica y el latín y dos lenguas modernas además del inglés figuran en todos los cuatro grupos. El estudiante sólo tiene que hacer 30 horas en dichas materias, en tanto que las 30 restantes las hará con estudios de botánica, geología, química o economía política o dedicándose a ensanchar sus conocimientos en matemáticas, ciencias, historia, lenguas, etc., según sus gustos o inclinaciones.

La enseñanza se da en el colegio por medio de conferencias, recitaciones, discursiones, trabajos de laboratorio y varias formas de ejercicios escritos. En los estudios de los dos primeros años y en las clases elementales de cualquier materia existe la tendencia a hacerlos un tanto formalistas. Los profesores indican en los días de clase los ejercicios que se deben hacer, por elemplo: estudiar a fondo ciertas cuestiones correspondientes a una materia, hacer determinada experimentación de laboratorio, escribir una disertación sobre un tema dado, o leer cierto número de páginas. En el siguiente día de clase se examina a los alumnos sobre los trabajos que se les han encomendado. En los últimos años del curso las exigencias son menos formalistas, dándosele mayor libertad a la iniciativa del estudiante, cuyo aprovechamiento se juzga por medio de exámenes periódicos.

En razón del largo período de tiempo que se le consagra a la enseñanza elemental y secundaria, los estudiantes del colegio estadounidense son por lo general de más años que cuantos han llegado en los demás países al mismo grado de instrucción académica. La edad media de los que ingresan a los colegios de los Estados Unidos es de 18 a 19 años y la edad media para graduarse de bachiller es de 22 y 23. Sin embargo, algunos colegios les permiten a los estudiantes hacer el curso en tres años por medio de estudios extraordinarios.

ENTRADA PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DE PRINCETON.

Princeton es una de las universidades de los Estados Unidos que aún exigen el latín y el griego para el bachillerato. Además del departamento de letras y de ciencias, el de ingeniería civil y eléctrica merece especial mención. La facultad se compone de 207 profesores y el número de estudiantes fluctúa entre 1,600 y 1,700. El departamento de letras y ciencias está instalado en una serie de edificios de lo mejor que hay en el país en la enseñanza superior. Una dotación cuantiosa y los cuantiosos fondos de la institución le permiten ofrecer a los estudiantes grandes facilidades para el estudio de las letras y de las ciencias.

DEPARTAMENTOS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD.

En relación con el departamento para el bachillerato en letras y ciencias, existen diversas escuelas profesionales en la universidad. Como las antiguas profesiones de teología, derecho y medicina requieren mayores requisitos de admisión y generalmente se cursan después de la terminación del curso de letras y ciencias, se hablará en primer término de las profesiones de origen más reciente. Entre estas se hallan comprendidas la ingeniería, la agricultura, la veterinaria, el comercio, el periodismo, la farmacia, la cirujía dental, etc.

El departamento o colegio de ingeniería ofrece a los que han salido de la escuela de segunda enseñanza o a los que poseen una preparación equivalente, un curso de cuatro años para optar al grado de bachiller en ciencias en varios ramos de ingeniería, como civil, química, mecánica, mineralógica, metalúrgica, eléctrica, hidráulica, arquitectónica o sanitaria. La primera parte del curso de ingeniería está destinada particularmente a la enseñanza completa de las matemáticas, de la física, de la química y de las ciencias que le sirven de fundamento a la ingeniería. El primer año del curso es frecuentemente el mismo para los estudiantes de todos los ramos de la ingeniería. En efecto, la tendencia que actualmente prevalece consiste en darles mayor uniformidad a los primeros años, dedicándose el último o los dos últimos años al estudio del ramo en que se quiere especializar.

Con todos los departamentos de que consta, la escuela o colegio de ingeniería es dentro del régimen de enseñanza estadounidense un departamento de bachillerato que guarda relación con el colegio de artes liberales, pues recibe estudiantes que poseen la misma preparación y les otorga a los que en él hacen estudios el grado de bachiller. Por su espíritu y por sus tendencias es, sin embargo, una escuela profesional, pues habilita a los estudiantes para el ejercicio inmediato de la profesión que ha de proporcionarles los medios de vivir. Este hecho afecta de dos maneras el departamento de ingeniería. En primer término, su eficacia como escuela práctica se comprueba constantemente por el éxito que alcanzan en sus labores profesionales los que de ella han salido. Si sus métodos no se observan fielmente, sufrirá desde luego las consecuencias del caso. Por otra parte, y como resultado de sus obligaciones profesionales, los estudios de la escuela de ingeniería son por lo general más concretos y prácticos que los del colegio de artes liberales. No sólo en los grandes y bien equipados laboratorios y en los talleres de la propia universidad, sino también en los talleres y fábricas y en el campo se le ofrece al futuro ingeniero la oportunidad de realizar las operaciones con que posteriormente puede ganarse la vida.

Recientemente se ha manifestado la tendencia a ampliar el período de preparación para la profesión de la ingeniería. Varias universidades de importancia tienen actualmente cursos de cinco y de seis años en

EDIFICIOS Y TERRENOS DE LA UNIVERSIDAD DE CORNELL.

La Universidad de Cornell, situada en Ithaca, Estado de Nueva York, es una de las grandes instituciones docentes de los Estados Unidos. Además del acostumbrado departamento de letras y de ciencias, posee escuelas profesionales de derecho, agricultura, veterinaria, arquitectura, ingeniería civil, ingeniería mecánica y artes mecánicas. Cuenta también con una de medicina situada en la ciudad de Nueva York. De especial interés para los estudiantes extranjeros son sus departamentos de medicina y de agricultura, siéndolo el primero en razón de las espléndidas ventajas que para los estudios clínicos ofrecen los grandes hospitales de Nueva York y por su bien organizada facultad; y el segundo por sus inmejorables instalaciones. A los estudiantes que quieran dedicarse a los estudios de selvicultura les proporciona un curso especial de cinco años. Su personal docente se compone de 750 profesores, siendo de cerca de 5,000 el número de alumnos en ella matriculados. Los estudiantes graduados en su escuela de medicina son admitidos a la rendición de los exámenes finales necesarios para obtener el diploma de licenciado en el Real Colegio de Médicos de Londres y el de miembro del Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra.

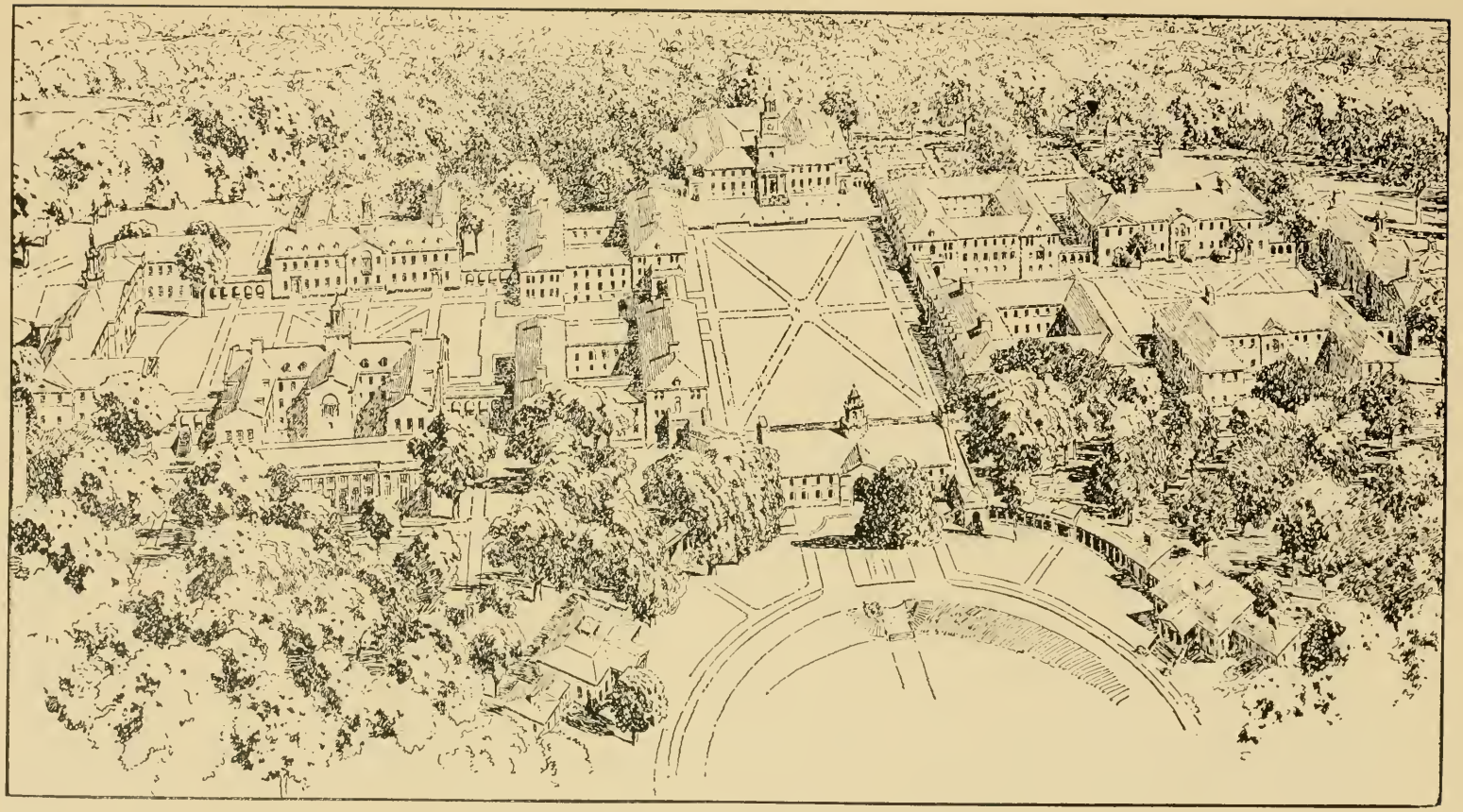
66062—16——3

los diversos ramos de ingeniería. Los cursos de cinco años, que son los comunes, comprenden tanto ciertos estudios en el departamento de artes y ciencias destinados a ampliar el aprendizaje cultural del estudiante, como una especialización más extensa del ramo que haya escogido el estudiante. En algunas de las principales universidades existen también en la actualidad cursos destinados a los bachilleres en ciencias que aspiran a los grados de maestro en ciencias y de doctor en ciencias.

El departamento o colegio de agricultura puede decirse que fué establecido en 1862, año en que los Estados Unidos dictaron una ley por medio de la cual se les hacían concesiones de terrenos baldíos a los diversos Estados de la Unión para que con el precio de la venta de los mismos se formara un fondo destinado al sostenimiento de colegios de agricultura y de artes mecánicas. Por medio de actos legislativos posteriores, el Gobierno Federal dispuso la erogación de cantidades anuales para el sostenimiento de dichos institutos y para fomentar las investigaciones y los trabajos prácticos agrícolas. Después de la promulgación de la ley original, las llamadas "concesiones de terrenos para colegios" han llegado a ser uno de los medios más importantes para el aprendizaje de las profesiones técnicas. Estas concesiones hicieron posible en muchos Estados la fundación de universidades estaduales. Algunos de estos institutos, como las universidades de Wisconsin, Illinois, Minnesota y California, figuran en el número de las universidades mejor dotadas de los Estados Unidos. A su vez, los Gobiernos de los Estados han votado considerables sumas para el sostenimiento de estos departamentos de sus universidades, razón por la cual la agricultura y las artes mecánicas ocupan una posición ventajosa entre los estudios profesionales.

El departamento típico de agricultura les ofrece a los estudiantes salidos de las escuelas de segunda enseñanza o a los que poseen una preparación equivalente, un curso de agricultura de cuatro años que los habilita para obtener el grado de bachiller en ciencias. A semejanza de los departamentos de ingeniería, los departamentos de agricultura ofrecen a menudo varias subdivisiones, las más comunes de las cuales son las escuelas de selvicultura y de artes domésticas. Los estudios de los diferentes cursos comprenden la enseñanza combinada de ciencias, lenguas y matemáticas con la de la técnica agrícola y los trabajos prácticos en laboratorios, lactuarios, trojes y granjas pertenecientes al instituto.

Otra función importante de los departamentos o colegios de agricultura consiste en hacer progresar la ciencia de la agricultura por medio de experimentos e investigaciones. El Gobierno Federal auxilia también esta labor con el establecimiento de estaciones experimentales de agricultura en todos los Estados, para lo cual se destina anualmente la cantidad de $30,000. Estas estaciones experimentales



LA UNIVERSIDAD DE JOHNS HOPKINS DE BALTIMORE.

En el grabado aparece la universidad con la forma que tendrá cuando estén terminados todos los edificios que se van a levantar en los terrenos que adquirió hace pocos años. Algunos de esos edificios están ya concluídos y dedicados a sus respectivos objetos. Desde 1867, año en que fué fundada, la Universidad de Johns Hopkins ha estado consagrada principalmente a estudios superiores, campo en el cual ocupa el primer puesto en los Estados Unidos. Ella ha observado los principios más elevados y severos así en la enseñanza como en la contracción que les exige a los estudiantes de todos sus departamentos. Su escuela de medicina se halla a la cabeza de los institutos análogos de los Estados Unidos. Las estrechas relaciones existentes entre la Universidad y el Hospital y Dispensario Johns Hopkins le brindan a los estudiantes especiales ventajas para los estudios clínicos y hace posible que se lleven a cabo debidamente los trabajos de laboraorio en que tanto empeño pone este plantel universitario.

están por lo general anexas a las universidades estaduales, brindando excelentes facilidades para investigaciones agrícolas.

El departamento o colegio de veterinaria es de creación relativamente reciente. Algunas universidades notables y varios colegios de agricultura y de artes mecánicas poseen actualmente departamentos de esa clase para el estudio del origen y del tratamiento de las enfermedades de los animales y de los principios sanitarios concernientes al ganado. Las grandes fortunas empleadas en ganado, la dependencia en que la industria ganadera se halla con respecto a la agricultura y la influencia que ciertas enfermedades de los animales, principalmente la tuberculosis, ejercen sobre la salud de la comunidad, le dan especial importancia a la profesión de la veterinaria.

El departamento o colegio típico de veterinaria les ofrece a los estudiantes que han terminada sus estudios en la escuela de segunda enseñanza un curso de tres años que les permite optar al grado de doctor en veterinaria. En él se enseñan, combinadas, varias ramas de la ciencia médica, como la química, la anatomía y la fisiología, y otras ramas especiales como la patología, la cirugía y la terapéutica de los animales. En los hospitales veterinarios dependientes de la escuela se dan lecciones de clínica, pudiendo también los alumnos graduados dedicarse en ellos a estudios especiales de veterinaria.

El departamento o escuela de comercio constituye otra adición reciente a los departamentos de algunas de las principales universidades de los Estados Unidos. En este departamento encuentran los que salen de las escuelas de segunda enseñanza un curso de cuatro años, al cabo del cual pueden aspirar al grado de bachiller en ciencias o al de bachiller en letras. La primera parte del curso está consagrada casi por completo al estudio de matemáticas, inglés, ciencias naturales, lenguas modernas extranjeras, historia y economía política. Después de estos estudios se recibe en los dos últimos años una enseñanza amplia de las materias que preparan directamente al estudiante para la vida mercantil, tales como administración de negocios en sus diversas fases, derecho mercantil y alta economía política.

El departamento o escuela de periodismo cuéntase también entre las nuevas creaciones de algunas universidades. Los alumnos que salen de las escuelas de segunda enseñanza reciben en él un curso de cuatro años con el cual optan a uno de los grados de bachiller. La base del curso se compone principalmente de estudios de ciencias sociales y de idioma inglés, con los cuales se espera familiarizar al estudiante con el presente estado económico y social y desarrollar sus facultades de escritor. Esta parte del curso comprende cerca de dos años, después de los cuales viene la enseñanza técnica de los métodos del periodismo moderno. Dicha enseñanza comprende ejercicios prácticos de reportaje, de interviews y de redacción. La enseñanza que se da en estos departamentos se basa naturalmente en las exigencias del sistema periodístico de los Estados Unidos y no se amolda por

lo tanto a las necesidades de los estudiantes de aquellos países que posean idioma distinto y diferentes costumbres en su servicio periodístico.

Los departamentos o escuelas de farmacia que existen en casi todas las grandes universidades tienen por lo general cursos con los cuales pueden alcanzarse los grados de graduado en farmacia, de químico farmacéutico y de bachiller en ciencias, sección farmacia. Los requisitos de admisión en estos departamentos son casi los mismos que se exigen en los demás departamentos de que se ha hablado. El título de graduado en farmacia se confiere después de dos años de estudios que consisten principalmente en botánica, química analítica y farmacia, estando dichos estudios adaptados a las exigencias de los diversos requisitos que imponen los Estados en el otorgamiento de permisos para el ejercicio de la profesión de farmacia. El curso necesario para obtener el grado de químico farmacéutico dura tres años. Está consagrado especialmente a los que desean dedicarse a los trabajos de química farmacéutica y a los análisis de drogas y de sustancias alimenticias. En él se obtiene una enseñanza más amplia en farmacia y se le presta mayor atención al estudio general de las ciencias y de las lenguas extranjeras. El curso de cuatro años para el grado de bachiller en ciencias, sección farmacia, comprende un conjunto de estudios culturales y de estudios de farmacia más profundos que los que hacen los candidatos para el grado de químico farmacéutico.

El departamento o escuela dental que poseen 29 universidades y colegios de los Estados Unidos les ofrece a los que salen de las escuelas de segunda enseñanza un curso de tres años que los habilita para recibir el grado de doctor en cirugía dental. El programa comprende en primer término el estudio de las materias que constituyen la base de la enseñanza médica, a saber: anatomía, química, bacteriología, fisiología y patología. Los estudios teóricos que en seguida se hacen están acompañados de trabajos prácticos en todos los ramos del arte dental. Las clínicas de las mejores escuelas dentales de los Estados Unidos le proporcionan al estudiante las facilidades necesarias para que realice toda especie de trabajos prácticos en materia de cirujía dental. Algunas escuelas dentales les ofrecen a los que ya poseen un grado o a los que tienen alguna práctica, cursos especiales en los cuales pueden perfeccionar sus estudios. Es de justicia llamar la atención hacia el alto grado de adelanto que han alcanzado las escuelas dentales de los Estados Unidos. El éxito notable que los dentistas estadounidenses han tenido fuera de su país se debe sin duda en gran parte a las grandes facilidades que para la enseñanza de dicha profesión existen en los departamentos nombrados.

El departamento o escuela de educación es una de las instituciones con que los Estados Unidos han contribuído al progreso de la enseñanza. Las escuelas normales, fundadas en un principio con el

LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE COLUMBIA DE LA CIUDAD DE NUEVA YORK.

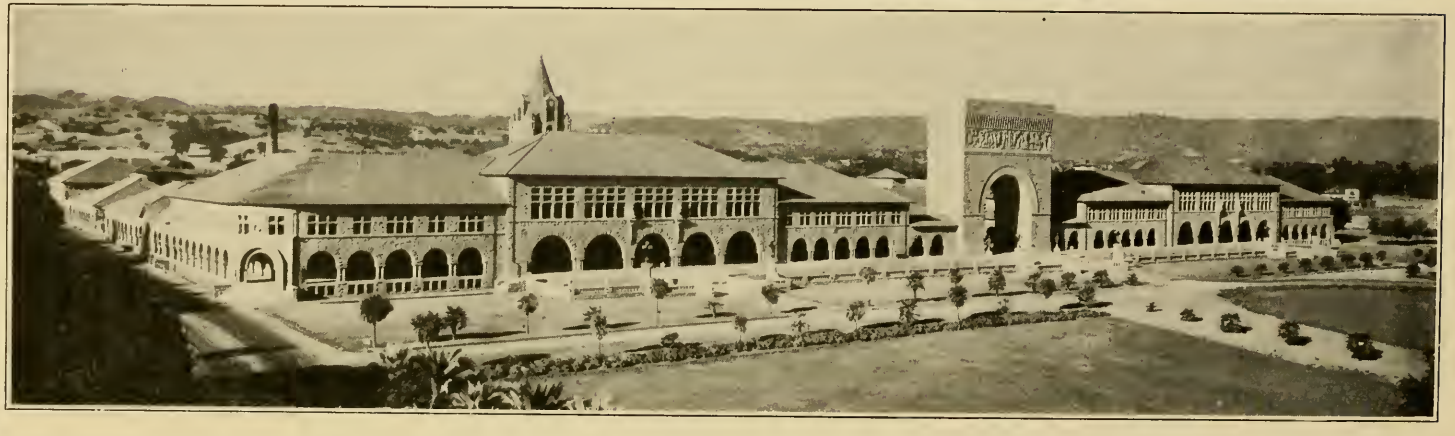
La Universidad de Columbia de la ciudad de Nueva York es otro de los establecimientos de cultura de primera clase que existen en los Estados Unidos. Además de su departamento para el bachillerato en letras del Colegio Columbia para hombres y del Colegio Barnard para mujeres y de su departamento superior de letras y ciencias, posee escuelas profesionales de derecho, de medicina y cirujía, de minería, de ingeniería, de química, de arquitectura, de periodismo y de farmacia; un colegio para maestros y una escuela superior de pedagogía. Tiene 888 profesores y durante el año académico cursan en sus aulas unos 7,000 estudiantes. Su colegio de medicina y cirujía es muy conveniente para los estudiantes extranjeros por las relaciones que tiene con los grandes hospitales de Nueva York, los cuales brindan facilidades para los estudios médicos en general y de clínica en particular. También son muy convenientes para los que desean hacer estudios complementarios o especiales, ora por los elementos de estudio que ofrecen, ya por la capacidad de los profesores, sus cursos de matemáticas, física, biología, botánica, geología, química, lenguas orientales y semíticas, lenguas y literatura germánicas, inglés, historia, economía política, antropología, filosofía y psicología.

objeto primordial de formar maestros para las escuelas primarias, han existido en dicho país desde hace mucho tiempo, debiéndoles su origen a los resultados obtenidos en Europa sobre el particular. Pero las escuelas de educación—cuyo fin no es otro que el de habilitar profesores para las escuelas secundarias, directores de escuela, inspectores y superintendentes de enseñanza—son relativamente modernas y constituyen verdaderas instituciones estadounidenses. Su fundación fué resultado de la urgente necesidad que se sentía de maestros competentes y de funcionarios superiores que pudieran implantar la enseñanza pública secundaria y administrar debidamente los establecimientos de educación.

La escuela modelo de educación les ofrece a los que han terminado sus estudios secundarios un curso de cuatro años con el cual pueden obtener el grado de bachiller. Ese curso se compone por lo general de tres elementos distintos: estudios de literatura y de ciencias, perfeccionamiento en una o dos materias que el alumno se proponga luego enseñar y aprendizaje de la teoría y de la práctica de la enseñanza. Entre las materias estrictamente profesionales se les acuerda preferente atención a la psicología de la educación, a la historia y a la filosofía de la educación y a la organización y dirección escolar. Las mejores escuelas de educación les suministran actualmente a los estudiantes los medios de observar los métodos de enseñanza y de ejercitarse en los mismos bajo competente dirección.

Cuanto a los antiguos institutos profesionales de teología, derecho y medicina, sólo se hablará de los últimos con extensión por exigirlo así los fines de esta exposición. Respecto a las escuelas protestantes de teología, bastará decir que son abiertamente sectarias, dependiendo generalmente de alguna secta religiosa, o que, en contados casos, no siguen ningún credo especial, razón por la cual se ocupan "de todas las materias que se relacionan con la teología con un espíritu tan independiente como el que se emplea en el estudio de la filosofía, de la historia y de la literatura clásica." Las principales escuelas protestantes de teología les ofrecen a los que han salido de los colegios de buena nombradía o a los que demuestran poseer una preparación semejante a la que se obtiene en esos planteles, un curso de tres años que los habilita para recibir el grado de bachiller en teología. Dicho curso es enteramente de carácter profesional, variando naturalmente de acuerdo con las doctrinas teológicas de la secta que sostiene el colegio. Los requisitos de admisión a las escuelas católicas de teología son algo más rígidos que los exigidos en las protestantes.

Por lo que respecta a las escuelas o departamentos de derecho, pocos serán quizás los estudiantes latinoamericanos que se sientan atraídos por ellos, en razón de que el sistema legal inglés, que es la base del estadounidense, difiere radicalmente del sistema adoptado por los países de la América Latina. El Estado de Luisiana es de entre los que forman la Unión Americana, el único cuyo sistema legal está



DOS GRANDES INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Grabado superior: El Colegio de Dartmouth, situado en Hanover, Estado de Nueva Hampshire, fué fundado en 1769. En el grabado aparece una parte de los terrenos en los cuales está construído. Además de su departamento para el bachillerato en letras, comprende una Escuela de Medicina, la Escuela de Engeniería Civil Thayer y la Escuela de Administración y de Hacienda Tuck. Cuenta con 126 profesores y cerca de 1,400 estudiantes. Grabado inferior: Vista de la entrada principal de la Universidad de Leland Stanford Junior, situada cerca de Palo Alto, Estado de California. Además de sus departamentos para el bachillerato y el doctorado en letras, la universidad tiene escuelas de derecho y medicina. Su personal docente lo forman 201 profesores y su cuerpo estudiantil unos 2,000 alumnos. Son muy notables los cursos que en ella se dan de geología, biología y química.

basado en el francés y se halla por lo tanto en armonía con el de las demás Repúblicas de América.

Sin embargo, en muchas de las principales universidades se dan cursos superiores de jurisprudencia, derecho internacional y diplomacia con los cuales se obtienen los grados de maestro y de doctor en derecho. Muchos estudiantes extranjeros pueden con provecho asistir a ellos para hacer estudios especiales en distintas ramas del derecho. Aun cuando los estudios de ciencias políticas y sociales no figuran por lo general en el programa de las escuelas de derecho, los estudiantes de dichas escuelas pueden emprenderlos fácilmente en los departamentos de filosofía y ciencia.

Los departamentos o escuelas de medicina de las universidades de los Estados Unidos han progresado considerablemente en los últimos años. El adelanto que han tenido se deja ver principalmente en estos tres sentidos: ensanche de los elementos de sus laboratorios mediante el recibimiento de grandes donaciones y de las cuantiosas cantidades que les están asignadas, aumento de facilidades en los hospitales y requisitos más severos de admisión. Como resultado de todo esto, los elementos de enseñanza de que disponen las mejores escuelas de medicina de los Estados Unidos no tienen rival, siendo los requisitos que exigen a sus cursantes tanto para la admisión como para los grados tan serios como los de las escuelas médicas de las naciones más adelantadas.

Los departamentos de medicina de las mejores universidades exigen como requisito de admisión que el estudiante haya hecho un curso de cuatro años en la escuela secundaria que comprenda dos años de latín y un curso de dos años de colegio en el cual se le haya consagrado un año por lo menos a la física, a la química y a la biología y adquirido suficientes conocimientos de alemán y de francés como para poder leer dichos idiomas. La escuela de medicina les ofrece a los estudiantes que posean esa preparación un curso de cuatro años de trabajos de laboratorio, de instrucción didáctica y clínica relativa a la teoría y a la práctica de la medicina con el cual pueden obtener el grado de bachiller en medicina. Además de estas excelentes escuelas de medicina existen hospitales en los cuales estudian directamente los alumnos, al mismo tiempo que las enfermedades, los tratamientos correspondientes, y en los cuales pueden trabajar como internos.

La Asociación Médica de los Estados Unidos ha recomendado que al curso de medicina se le agregue un quinto año para que el estudiante actúe durante ese lapso de tiempo como interno de hospital. Esta recomendación ha sido ya adoptada por muchas de las principales escuelas de medicina estadounidenses. Aun cuando otros institutos de esa clase no han colocado en sus programas el año de internado, les proporcionan a los estudiantes que en ellos se gradúan los medios de alcanzar dicha ventaja.

Uno de los últimos progresos realizados en el campo de la instrucción médica ha sido el establecimiento de los cursos para bachilleres en

medicina y en los cuales se hacen estudios complementarios y de investigación. Las materias de que se componen estos cursos no han sido organizadas todavía en el sentido de que los que a ellos concurren puedan aspirar a grados académicos más elevados, excepción hecha del de doctor en higiene pública. Este grado se les confiere a los doctores en medicina que durante dos años hayan estudiado los problemas de la sanidad y dedicádose a trabajos especiales de investigación.

Los estudiantes de los países tropicales encontrarán grandísimo interés en los excelentes cursos de medicina tropical que se dan en la Universidad de Tulane de Nueva Orleans y en la Universidad de Harvard.

LAS ESCUELAS DE LITERATURA Y DE CIENCIAS PARA LA LICENCIATURA Y EL DOCTORADO.

El coronamiento de la universidad estadounidense es la escuela de literatura y de ciencias para los que han obtenido el grado de bachiller y aspiran a los de maestro y de doctor. Organizadas en un principio para que correspondiesen a la facultad de filosofía de las universidades alemanas y consagradas a la enseñanza de ciencias abstractas y de humanidades, las escuelas de que se trata, llamadas en inglés "graduate school of arts and sciences," han ido más allá del concepto que presidió su creación. Las escuelas de esta clase existentes en las grandes universidades estadounidenses han centralizado toda la enseñanza superior y todos los medios de investigación que ofrecen los distintos departamentos universitarios. Algunas universidades, como por ejemplo las de Harvard y Columbia, tienen facultades independientes de filosofía, de ciencias políticas y de ciencias abstractas, etc., pero esos institutos constituyen una excepción en el presente caso. Por lo general, los estudiantes que han recibido el grado de bachiller y que desean perfeccionar sus estudios en ingeniería, medicina o farmacia, bien así como en ciencias abstractas o en humanidades, entran a la escuela de que viene tratándose.

Las escuelas de bachilleres estadounidenses tienen un doble objeto. Cronológicamente, el primero de estos consiste en enseñarles a estudiantes debidamente preparados las fases más avanzadas y especiales de las materias universitarias. Mucho más importante que el nombrado es el segundo de los objetos que persiguen y que no es otro que la obligación que se impone de aumentar la suma de los conocimientos humanos. La investigación es la esencia de estas escuelas, las cuales difieren de las escuelas meramente profesionales en cuanto están dedicadas a la labor investigadora. Por regla general, las escuelas de medicina y de ingeniería se ocupan principalmente en suministrarles a los estudiantes un conjunto de conocimientos organizados y de valor profesional reconocido, formando de ese modo hombres prácticos para el ejercicio de profesiones establecidas. La escuela de bachilleres se ocupa en primer término en el progreso de

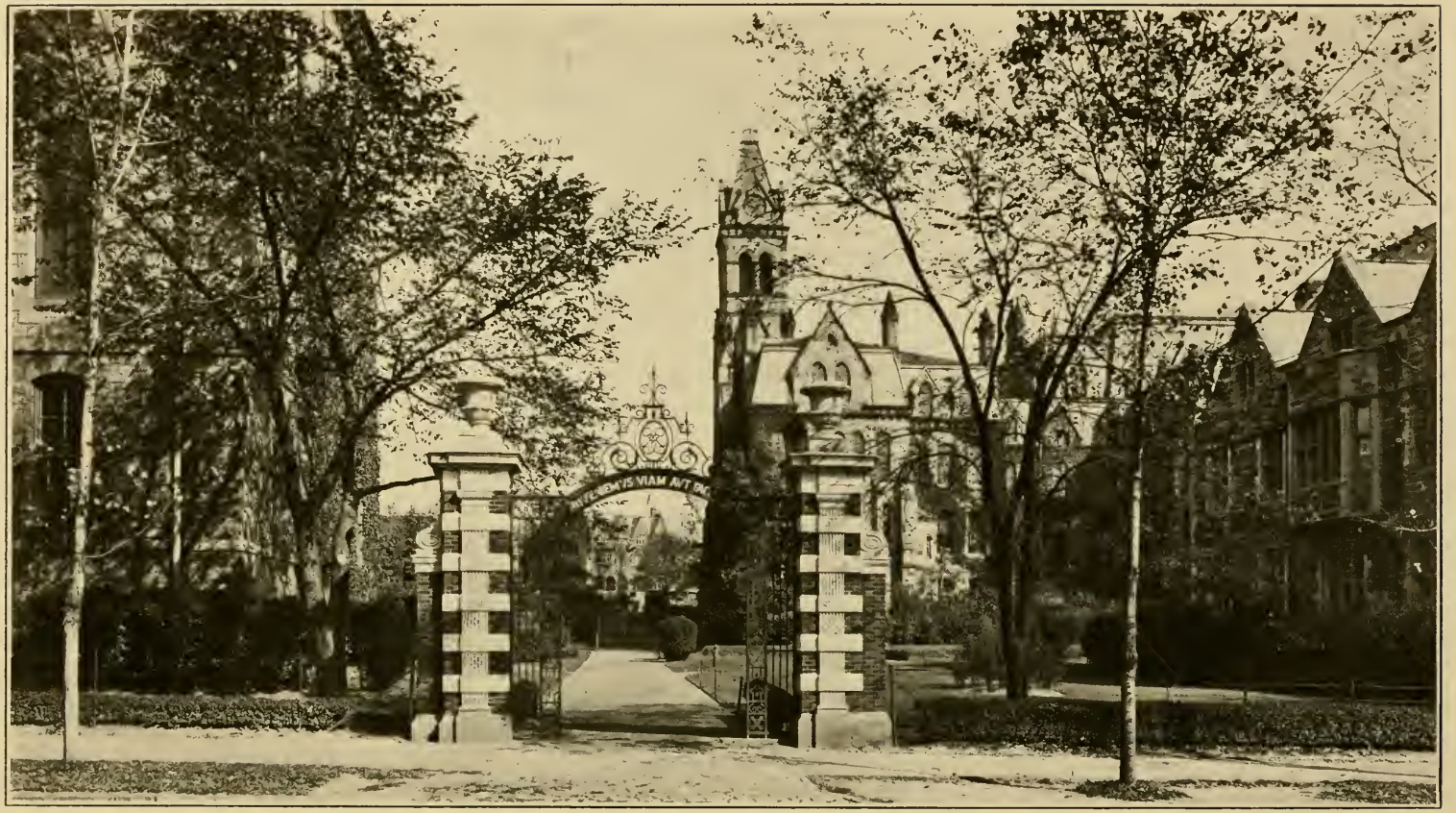
los conocimientos. Supónese que los maestros que en ellas enseñan se consagran seriamente a ampliar los límites del conocimiento y a servirles de guía a los estudiantes en la prosecución de investigaciones originales.

Es digno de mención el hecho de que las grandes instituciones independientes de los Estados Unidos y las mejores universidades estaduales del oeste y del centro de dicho país hayan dado los pasos necesarios para establecer un elevado nivel general en lo concerniente a la instrucción superior que se da en esos departamentos. Esos institutos han empleado grandes sumas en bibliotecas y laboratorios y rivalizado en el empeño de conseguir para profesores a los eruditos más notables. Como resultado de semejantes esfuerzos, han llegado ellos a reunir los medios materiales de investigación y de estudio que puedan existir. Muchos de los profesores estadounidenses están a la altura de los hombres más eminentes en ciertas ramas del saber y llegado a alcanzar nombradía internacional. Evidentemente, si se exceptúan quizás las escuelas de medicina, ningún otro departmento de la alta enseñanza estadounidense ha alcanzado tan rápidos y efectivos adelantos. La mayor parte de las escuelas de bachilleres se han establecido en el transcurso de los 20 últimos años. El número de los estudiantes de estas escuelas, que en 1893 era de 4,340, ha llegado a ser de 13,094 en 1914.

Puede de consiguiente decirse con propiedad que los estudiantes extranjeros hallarán en las escuelas de bachilleres de las principales universidades estadounidenses los elementos necesarios para emprender estudios especiales y trabajos de investigación en un todo equivalentes a los que se hacen en las facultades de filosofía y en los institutos científicos de las universidades europeas. Los estudiantes mencionados solicitarán naturalmente los institutos que ofrezcan los mejores elementos y posean los profesores más eminentes en el ramo por el cual se interesan.

La escuela modelo estadounidense de bachilleres sólo admite como estudiantes a los que poseen el grado de bachiller, recibido en un colegio o en una universidad de reconocida reputación. Ella confiere dos órdenes de grados, cuales son, los de maestro y doctor. Para obtener el grado de maestro se requiere generalmente haber seguido un curso que por regla general no comprende más de tres materias, una de las cuales, llamada materia mayor o principal, recibe toda la atención del estudiante. Muchas universidades exigen también la presentación de una tesis que contenga los resultados de alguna investigación original.

El período mínimo para la obtención del grado de doctor es comúnmente de tres años. Sin embargo, el número de años empleados y el de los estudios que se sigan son de importancia secundaria. Para recibir este grado se necesita que el candidato demuestre en sus exámenes, no sólo su dominio de una materia dada, sino que por



ENTRADA DE LA UNIVERSIDAD DE PENSILVANIA.

La Universidad de Pensilvania situada en Filadelfia, que es la tercera ciudad de los Estados Unidos (1,632,000 habitantes), fué fundada en 1740. Además de sus departamentos o escuelas secundarias o superiores para el estudio de las letras y de las ciencias cuenta con los siguientes departamentos especiales: Biología, música, arquitectura, ingeniería (todos los ramos), economía política, derecho, medicina, dentistería y veterinaria. Tiene 560 profesores y 6,400 alumnos, de los cuales los de nacionalidad extranjera ascendían a 265 en 1914. Su escuela de medicina es la más antigua y una de las mejor dotadas del país. El hospital de la universidad, que tiene 400 camas, ofrece grandes facilidades a los estudiantes para la clínica. También se dan en la universidad cursos especiales de higiene pública, facilitándose los estudios y experimentos de la tuberculosis. Las escuelas de economía política, de dentistería y de veterinaria son también muy notables y dan grandes facilidades a los estudiantes.

medio de una disertación o tesis presente una contribución al estudio del asunto elegido. La mayor parte de las universidades exigen la publicación de las tesis. Los exámenes son a la vez escritos y orales. En una palabra, los requisitos exigidos para el grado de doctor en filosofía en una universidad de los Estados Unidos son casi del todo parecidos a los que para el mismo grado se necesitan en las universidades alemanas.

Para concluir este breve y por extremo condensado resumen de la organización de la universidad modelo de los Estados Unidos, quizás sea conveniente hacer referencia de los asombrosos elementos de trabajo con que cuentan casi todas estas instituciones. En ningún otro país ha recibido la instrucción tantas y tan cuantiosas donaciones de parte de hombres y de mujeres filántropos. La mayor parte de esas donaciones han estado destinadas a las universidades. Además, los Estados más prósperos de la Unión han votado grandes sumas para equipar y sostener las instituciones universitarias de carácter estadual. Algunas de las universidades más ricas reciben casi todo cuanto necesitan para efectuar sus labores. De la magnitud de algunas de estas instituciones puede juzgarse por el valor de sus terrenos y edificios, según datos suministrados por el Gobierno de los Estados Unidos. Por vía de ejemplo pueden citarse los siguientes: Universidad de Illinois, $3,895,970; Universidad de Michigan, $4,627,347; Universidad de Wisconsin, $6,444,626; Universidad de Cornell, $7,627,347; Universidad de California, $9,865,492; Universidad de Harvard, $11,000,000; y Universidad de Chicago, $11,698,223. Conforme se ha indicado, estas sumas se refieren únicamente al valor de los edificios y de los terrenos que ocupan las universidades mencionadas, no estando incluídos en ellas los millones de dólares que constituyen las dotaciones y demás recursos de las mismas.

REQUISITOS DE ADMISIÓN A LOS CURSOS DE BACHILLERATO.

Una de las inquietantes preguntas que asaltan la mente del estudiante extranjero que desea ingresar en las universidades de los Estados Unidos es la relativa a los requisitos de admisión que se exigen en ellas.

Según ha venido diciéndose, la admisión a los colegios o departamentos destinados a los cursos de bachillerato se halla sujeta a la condición de haberse hecho el curso de cuatro años de escuela secundaria o su equivalente. Como existe gran divergencia cuanto a los cursos y requisitos de las escuelas secundarias, algunos colegios se han puesto de acuerdo para medir por medio de "unidades" de estudio los requisitos de admisión.

Entiéndese por una "unidad" un año de estudio de una cualquiera de las materias que se cursan en las escuelas secundarias; y como los alumnos de dichas escuelas están obligados a estudiar cuatro de dichas

VISTA PANORÁMICA DE LA UNIVERSIDAD DE CHICAGO.

Esta universidad es una de las más modernas de las grandes instituciones docentes de los Estados Unidos. Su fundación se le debe al Sr. John D. Rockefeller, cuyas donaciones a la misma alcanzan hasta ahora a cerca de $35,000,000. Otros favorecedores del instituto le han donado la cantidad de $8,000,000, por lo que ha llegado a ser la más rica del mundo. Sus terrenos tienen actualmente una superficie de cerca de 40 hectáreas, en la cual se levantan más de 40 edificios. Tiene 337 profesores, habiendo sido de 7,000 el número de sus estudiantes en 1914. Especial atención se le consagra en ella a su excelente Escuela de Medicina, ofreciendo la universidad grandes facilidades a los que deseen perfeccionar sus estudios en filosofía, psicología, educación, economía política, derecho político, historia, sociología, antropología, lenguas y literatura sanscrita e indoeuropea, filología comparada, lenguas antiguas, matemáticas, astronomía, física, química, geología, zoología y en todas las ciencias positivas.

materias en cada uno de los años del curso, la "unidad" viene de ese modo a representar solamente la cuarta parte de un año de estudio. Si se terminan con éxito las cuatro materias completas correspondientes a un año, al estudiante se le reconocen "cuatro unidades." Esto deja ver que el curso de cuatro años de una escuela secundaria representa 16 unidades de estudio.

Para hacer ver claramente este método se ha formado el siguiente cuadro de las materias que encierra por lo general el programa de las escuelas secundarias de las ciudades de tamaño medio de los Estados Unidos, cuadro que por lo tanto puede servir de modelo. Por lo general, esas escuelas tienen varios cursos, entre los cuales puede el estudiante escoger el que mejor cuadre a sus aspiraciones. El estudiante que haya terminado uno cualquiera de esos cursos de cuatro años queda en estado de pasar al colegio; pero no siempre en condiciones de ser admitido en determinados cursos de bachillerato. Por ejemplo, el antiguo curso clásico que se indica más adelante lo pondrá en condiciones de entrar en la mayor parte de los colegios a seguir el curso del bachillerato en letras o artes; al paso que uno cualquiera de los tres cursos restantes que también se indican más adelante le daría preparación para hacer el curso requerido para el bachillerato en ciencias o en literatura o alguno de los grados profesionales:

I. ANTIGUO CURSO CLÁSICO.

Primer año:
Latín, Historia antigua, Inglés, Algebra.
Segundo año:
Latín, Griego, Inglés, Geometría.
Tercer año:
Latín, Griego, Inglés, Física.
Cuarto año:
Latín, Griego, Inglés, Materia facultativa.

II. CURSO DE LENGUAS MODERNAS.

Primer año:
Alemán, Historia antigua, Inglés, Algebra.
Segundo año:
Alemán, Historia de la Edad Media, Inglés, Geometría.
Tercer año:
Francés o español, Historia de los Estados Unidos y Gobierno civil, Inglés, Materia facultativa.
Cuarto año:
Historia de los Estados Unidos y Gobierno civil, Inglés, Materia facultativa.

III. CURSO DE HISTORIA Y DE INGLÉS.

Primer año:
Latín o alemán, Historia antigua, Inglés, Algebra.
Segundo año:
Latín o alemán, Historia medioeval, Inglés, Geometría.
Tercer año:
Historia moderna, Inglés, Física, Dibujo.
Cuarto año:
Historia de los Estados Unidos y Gobierno civil, Inglés, Materia facultativa.

IV. CURSO CIENTÍFICO.

Primer año:
Alemán, Botánica, Inglés, Algebra.
Segundo año:
Alemán, Zoología, Inglés, Geometría.
Tercer año:
Física, Dibujo, Trigonometría, Materia facultativa.
Cuarto año:
Química, Dibujo, Historia de los Estados Unidos y Gobierno civil, Materia facultativa.

Propiedad de R. W. Hohinger.

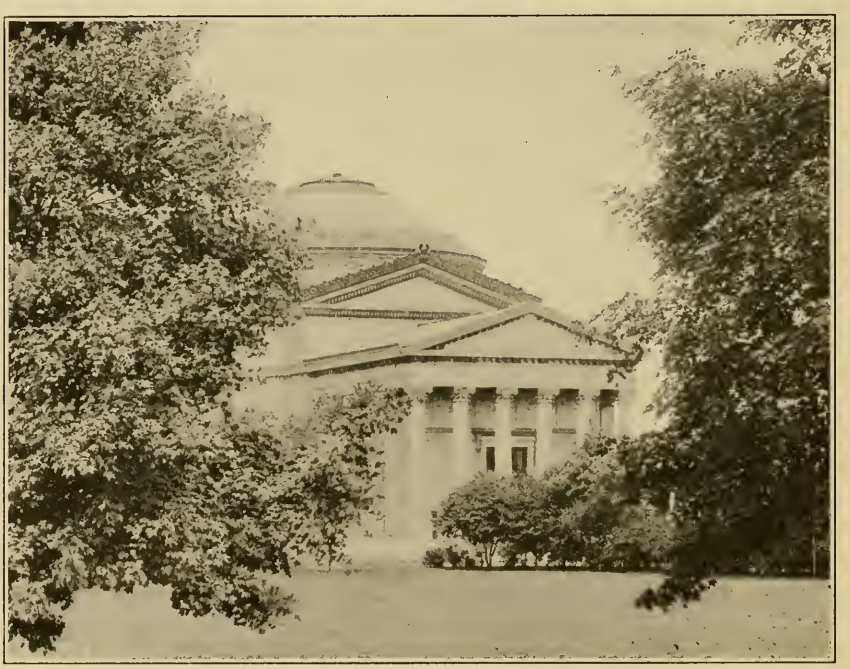
DOS CÉLEBRES UNIVERSIDADES DEL SUR DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Grabado superior: Parte de los terrenos de la Universidad de Virginia, fundada en Charlottesville en 1819. Además del colegio, cuenta con departamentos de filosofía y letras, derecho, medicina e ingeniería. Tiene 73 profesores y cerca de 1,000 alumnos. Su escuela de medicina posee un excelente laboratorio donde pueden emprenderse trabajos de investigación, haciéndose los estudios de clínica en los hospitales y dispensarios. Grabado inferior: Universidad de Luisiana, fundada en Nueva Orleans en 1834. Además de sendos colegios para hombres y mujeres, el instituto cuenta con departamentos de tecnología, de filosofía y letras, de medicina, de cirugía dental, de farmacia, de higiene y medicina tropical y de derecho. Son dignas de nota sus escuelas de medicina y de higiene y medicina tropical, con grandes ventajas para la práctica de hospitales. Tiene 300 profesores y cerca de 1,500 alumnos.

El cuadro que antecede indica aproximadamente los estudios que deben hacerse en la escuela secundaria para que el estudiante pueda ser admitido en el colegio de alguna universidad bien reputada. En estos institutos existen dos maneras de admisión. En todo el Oeste y el Centro de los Estados Unidos y hasta cierto punto también en el Este, los colegios aceptan certificados de admisión. Según este sistema, para ser admitido debe el estudiante presentar un certificado expedido por el director de la escuela a que haya asistido y que exprese la duración y carácter de los estudios que haya hecho. Si el certificado demuestra que los estudios requeridos para la admisión en el colegio fueron llevados a cabo satisfactoriamente y si la reputación de la escuela que lo expide es reconocida por las autoridades del colegio, el candidato es admitido sin necesidad de otra formalidad.

El otro sistema de admisión consiste en la presentación de exámenes. Con el fin de sistematizar, así los exámenes de admisión como los estudios preparatorios que se cursan en la escuela secundaria, unos 30 institutos que practican este sistema, han formado, de concierto con los principales colegios y escuelas secundarias, una asociación llamada "Junta de Exámenes de Admisión en los Colegios," la cual se ocupa de los exámenes que hayan de rendirse. El estudiante es admitido por cualquier colegio perteneciente a la mencionada junta siempre que rinda el examen dispuesto por la misma sobre las materias requeridas por el colegio para la admisión. Los requisitos exigidos por la junta son tan serios que el certificado de examen expedido por la misma es generalmente aceptado para el ingreso en otras instituciones que no pertenezcan a ella. Sin embargo, unas cuantas universidades antiguas del Este de los Estados Unidos prefieren hacer ellas mismas los exámenes de admisión.

Los exámenes de la junta antes mencionada comprenden casi todas las materias exigidas para la admisión en el colegio por las principales universidades de los Estados Unidos. La extensión de estos exámenes se expresa ampliamente en una circular publicada por la junta circular que puede obtenerse del secretario de la Junta de Exámenes de Admisión en los Colegios (College Entrance Examination Board) cuya dirección es: Post Office Substation 84, New York City. De paso debe añadirse que la mayor parte de los institutos de los Estados Unidos se hallan dispuestos a hacerles ciertas concesiones en lo concerniente a requisitos de admisión a los estudiantes extranjeros, siempre que estos comprueben que poseen una preparación equivalente en otras materias distintas de las prescritas. Por ejemplo, el estudiante latinoamericano no está obligado a poseer el mismo conocimiento de la lengua inglesa que se les exige a los de los países donde se habla dicha lengua. Se les pedirá un conocimiento equivalente de su propia lengua, juntamente con las necesarias nociones de lengua inglesa que los capacite para comprender debidamente las conferencias



VISTA DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVA YORK.

Grabado superior: Edificio principal de la universidad en la Plaza de Wáshington de la ciudad de Nueva York. Grabado inferior: La Biblioteca Gould de la universidad. Esta institución docente fué fundada en 1831. Además de la Escuela de Letras y de Ciencias tiene las siguientes: De Ciencias Aplicadas; la de Wáshington Square para ambos sexos donde se da un curso de cuatro años de preparación técnica para el profesorado; de Cursos Superiores; de Derecho; de Medicina; de Comercio, Contabilidad y Finanzas; de Veterinaria, y Normal Superior. Su personal docente se compone de 432 profesores y su cuerpo estudiantil asciende aproximadamente a 6,000 alumnos. Los gastos anuales incluyendo la enseñanza fluctúan entre $450 y $650. Esta universidad tiene 10 becas para estudiantes latinoamericanos que puedan ingresar a sus cursos. Son muy notables las ventajas que brinda esta institución a los estudiantes de medicina para los estudios clínicos en los hospitales de la ciudad, así como a los de comercio y finanzas.

y lecciones; para leer los libros de texto escritos en inglés y para rendir exámenes. En latín, griego y lenguas modernas, excepto la suya, así como en matemáticas, historia y nociones elementales de ciertas ciencias, el estudiante extranjero debe, sin embargo, poseer conocimientos equivalentes a los que se obtienen en las escuelas secundarias reconocidas de los Estados Unidos, teniendo por objeto los exámenes la comprobación de esos puntos.

CONDICIONES DE SUBSISTENCIA Y GASTOS.

La mayor parte de las grandes universidades de los Estados Unidos se hallan situadas en ciudades de importancia o a inmediaciones de las mismas. Por ejemplo, la Universidad de California está en Berkeley, ciudad de 49,331 habitantes, la cual sólo dista 8 millas de San Francisco, metrópoli de la costa estadounidense del Pacífico; la Universidad de Minnesota está en Minneapolis, ciudad de 333,472 almas; la Universidad de Wisconsin se encuentra en Madison, ciudad de menos de 30,000 habitantes. Dentro del distrito metropolitano o en las afueras de las grandes ciudades de Nueva York, Chicago, Filadelfia, Boston, San Luis, Baltimore, Nueva Orleans y Wáshington se encuentran varios colegios y universidades. Las labores de ciertos departamentos o escuelas profesionales, sobre todo los de las escuelas de medicina, difícilmente pueden llevarse a cabo con éxito sin las facilidades que brindan las grandes ciudades. Es debido a esta circunstancia que los departamentos de medicina de las universidades de Illinois y de Cornell se han establecido en Chicago y en Nueva York, respectivamente.

Por otra parte, la mayoría de los pequeños colegios e institutos profesionales se hallan en pueblos de escasa importancia cuya población varía entre 1,000 y 20,000 habitantes. En muchos casos, los fundadores de dichos planteles escogieron deliberadamente pequeñas localidades con el fin de que los estudiantes estuviesen libres de las tentaciones de las grandes ciudades y pudiesen llevar vida tranquila y sana, en contacto con la naturaleza. La llamada "vida de colegio" florece especialmente en los colegios situados en el campo. Sin embargo, debe tenerse presente que los grandes centros de población son también centros de arte y ofrecen ambiente propicio para el intercambio de ideas. Las colecciones de pinturas y de esculturas, los conciertos, los teatros, las conferencias, etc., pueden incluirse en el número de los elementos necesarios para la educación y el mejoramiento individual.

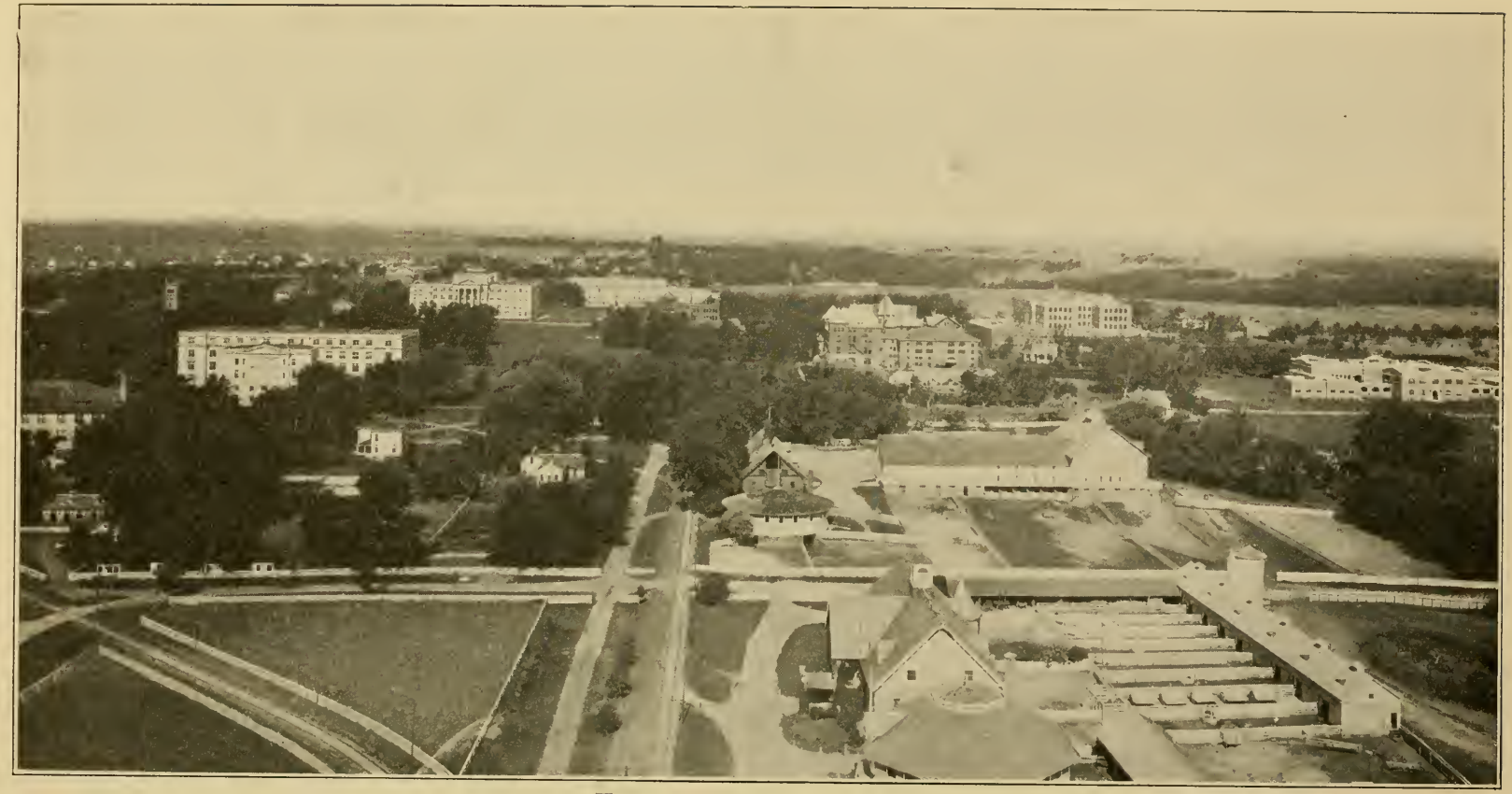
Los gastos de los estudiantes extranjeros que asisten a los colegios y universidades de los Estados Unidos varían considerablemente por distintas razones. Casi todos los institutos que se sostienen por sí mismos cobran un derecho anual de enseñanza. Este derecho rara vez baja de $40 al año por la instrucción que se da en los colegios,

PARTE DE LOS TERRENOS DE LA UNIVERSIDAD DE MICHIGAN DONDE SE VE EL SALÓN UNIVERSITARIO.

La Universidad de Michigan, que fué fundada en Ann Arbor en 1837, es una de las instituciones docentes más adelantadas del país. Además de su departamento de letras y de ciencias, cuenta con uno especial de selvicultura y química. Entre los demás departamentos o escuelas que tiene la institución merecen citarse los siguientes: Los colegios de ingeniería y de arquitectura, medicina, farmacia, cirugía dental y las escuelas de medicina, derecho y homeopatía. Además se da allí un curso de cinco años de pintura. Tiene 362 profesores y 5,500 alumnos, de los cuales en 1914 había 159 de nacionalidad extranjera. De interés especial para los estudiantes extranjeros pueden citarse los cursos especiales de medicina, dentistería, selvicultura e ingeniería que ofrece esta universidad. También es una de las pocas instituciones docentes que tiene un curso de ingeniería náutica y de arquitectura naval para lo cual cuenta con un laboratorio especial dotado con todo lo necesario, inclusive un tanque en que se efectuan los experimentos relativos a la resistencia, propulsión, dirección de las embarcaciones, etc. Los gastos anuales son de $400 a $500 para el estudiante

llegando en algunos casos a ser de $150 o de $200 anuales. La enseñanza profesional, sobre todo la de medicina e ingeniería, es todavía más costosa. Por ejemplo, los derechos anuales que cobra la escuela de medicina de la Universidad de Pensilvania son de $200, al paso que los correspondientes al curso de bachillerato en letras y ciencias son en el mismo plantel de $150. El Instituto Tecnológico de Massachusetts cobra $250 anuales por los cursos ordinarios y $500 por el curso de construcción y arquitectura naval.

Sin embargo, muchos institutos les ofrecen actualmente especiales alicientes a los estudiantes de la América Latina con la concesión de becas gratuítas o, lo que es lo mismo, con la supresión de los derechos de enseñanza. La Unión Panamericana dirigió no ha mucho una circular a los principales colegios y universidades de los Estados Unidos en solicitud de informaciones sobre dichas becas y también sobre los gastos probables de alojamiento y manutención y otros pormenores. De los 51 institutos de los cuales se recibió contestación, 35 ofrecen becas para uno o para un número ilimitado de estudiantes latinoamericanos. Por ejemplo, la Universidad de California del Sur, situada en Los Ángeles, ofrece libre enseñanza en su departamento de bachillerato a dos estudiantes de cada una de las Repúblicas latinoamericanas. Los gastos anuales de alojamiento y de manutención en las habitaciones del instituto alcanzan a $130 por semestre para las hembras. Probablemente, los gastos de los estudiantes varones son más o menos los mismos. El Colegio William Jewell de Liberty, Estado de Misouri, ofrece cuatro becas a cada una de las naciones latinoamericanas, siendo en él los gastos generales anuales de $250 a $350. El Instituto Politécnico Virginia de Blacksburg, Estado de Virginia, ofrece libre enseñanza a cinco estudiantes de la América Latina, estimando el alojamiento, la manutención y otros gastos menores en $325 al año. La Universidad de Nueva York ofrece diez becas para estudiantes latinoamericanos, estimando en $800 anuales el alojamiento, manutención y demás gastos. Los que deseen obtener estas becas tienen que llenar ciertos formularios en los cuales se ha de indicar los institutos donde hayan estudiado y presentar certificados otorgados por los directores de las escuelas a que han asistido que den a conocer el carácter de la enseñanza preparatoria que posean, etc. El Presidente del Colegio Amherst, de Amherst, Estado de Massachusetts, escribe lo siguiente: "De acuerdo con nuestras prácticas ordinarias, nos será grato acordar becas a cualquier joven de la América Latina que desee ingresar en muestro instituto, que posea las condiciones necesarias para el estudio y necesite apoyo." Los gastos anuales de alojamiento, manutención, etc., son de $450 para arriba. La Universidad de Harvard no concede becas especiales a los estudiantes latinoamericanos; pero después del primer año de estudio ofrece numerosas becas a los estudiantes necesitados y cuya



TERRENOS DEL COLEGIO DEL ESTADO DE IOWA, EN AMES.

El Colegio del Estado de Iowa en Ames, que fué fundado en 1858, es una de las grandes insituciones departamentales dedicadas a la enseñanza de la agricultura. Tiene las siguientes divisiones escolares: Agricultura; ingeniería (todos los ramos); economía política; ciencias industriales, y veterinaria. También tiene una escuela superior para el bachillerato y el doctorado. Su facultad se compone de 226 profesores y su cuerpo estudiantil arroja un total de más de 2,000 alumnos. En 1914 recibían instrucción allí 25 estudíantes de países extranjeros. Entre los cursos especiales que pueden interesar a los estudiantes extranjeros pueden mencionarse, los de agricultura, de producción animal, de agronomía y de lechería; el curso completo de selvicultura y el de veterinaria. Los gastos no pasan de $350 ó $400 por año.

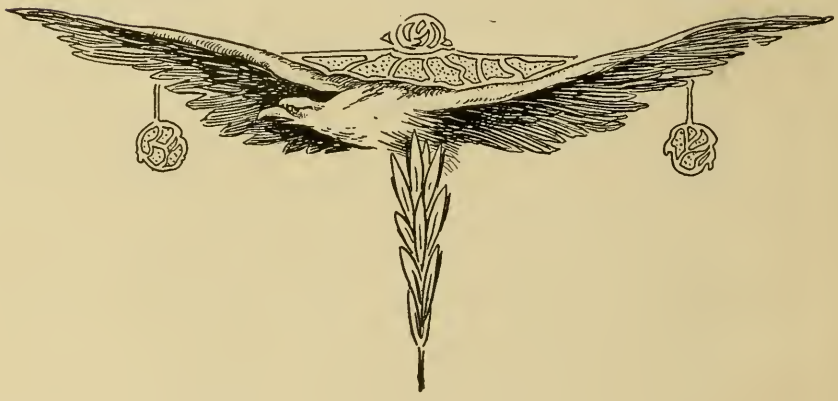
labor haya sido satisfactoria; al paso que la Oficina de Colocaciones para Estudiantes les ofrece a los estudiantes necesitados los medios de conseguir alguna ocupación temporal que les proporcione lo necesario para cubrir sus gastos. Con "coaching," es decir, dando lecciones privadas de español o de portugués a sus condiscípulos o haciendo trabajos semejantes, podrían muchos estudiantes de la América Latina ayudarse en su educación. Los gastos anuales de alojamiento, manutención, etc., no bajan de $400 en Harvard. Esto mismo puede decirse de la mayor parte de las otras universidades de grande importancia. En todos estos institutos docentes reina un espíritu de coparticipación y de amistad para la gente de la América Latina.

Los gastos generales, fuera de los de enseñanza y otros derechos escolares, varían según la situación del instituto. Por lo general, todos los colegios y universidades situadas en comunidades rurales o en pequeñas poblaciones poseen viviendas y comedores, lo que de ordinario les asegura a los estudiantes manutención y alojamiento a precios mínimos. Muchas ciudades universitarias suministran también habitaciones y comedores, como por ejemplo las universidades de Yale y de Pensilvania. Las viviendas están dispuestas de modo que dos estudiantes puedan vivir en un apartamento de dos o tres cuartos, compuesto de una sala de estudio y de uno o dos dormitorios. Cuando el instituto no posee habitaciones, como sucede en la Universidad de Michigan y en la Universidad de Illinois, pueden encontrarse cuartos suficientes en casas de familias respetables. Los gastos de alojamiento, manutención, lavado, etc., son generalmente menores en los institutos situados en el campo que en los que se hallan en las grandes ciudades. El mínimum de estos gastos puede calcularse prudencialmente en $25 mensuales en las poblaciones pequeñas y en $50 mensuales en las grandes universidades. Los gastos ocasionales que se presentan en las ciudades, incluso los de diversión, deben también tomarse en consideración, variando los mismos, como es natural, según el individuo.

El estudiante extranjero que se proponga asistir durante tres o cuatro años a una universidad de los Estados Unidos debe consagrar en su presupuesto una partida para las vacaciones. Los colegios y universidades de dicho país funcionan durante nueve meses más o menos, siendo los precios indicados para alojamiento y manutención, únicamente para los nueve meses del año académico. En los tres meses restantes, el estudiante tiene que hacer otros arreglos. Si el estudiante posee los medios para hacerlo, sería conveniente que pasase viajando en cuanto le fuese posible los meses de vacación, visitando las diversas secciones interesantes del país, con lo que podrá agregar a la suma de sus observaciones e informaciones, las que les suministren las gentes y las costumbres.

Sin duda alguna, el rasgo más característico de las universidades de los Estados Unidos es su democracia. Ni la riqueza, ni las relaciones de familia constituyen barreras de separación entre los varios grupos de estudiantes. Los estudiantes sobresalen o fracasan por razón de la fuerza de su capacidad y de sus condiciones personales. En los colegios se forman clubs y sociedades, los cuales no tienen relación alguna con las categorías sociales. En una sociedad universitaria importante y exclusivista pueden codearse los hijos de personas cuya fortuna y posición social sean enteramente distintas. En realidad, la comunidad universitaria le profesa más bien culto a la democracia, y como se halla saturada del idealismo propio de la juventud y es más homogénea que cualquier otra comunidad, se encuentra en condiciones de poder practicar la democracia con dificultad relativamente escasa.

La Unión Panamericana suministrará gustosa a los que tengan interés en ello la lista de los institutos que ofrecen becas gratuítas a los estudiantes de la América Latina.



Gaylord Bros.
Makers
Syracuse, N. Y.
PAT. JAN. 21, 1908

LIBRARY OF CONGRESS
0 022 164 964 3